

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1991/1992

Mac/April 1992

BMT 462/3: EKOLOGI MIKROB

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

(BMT 462/3)

1. Dengan bantuan gambarajah yang jelas, tuliskan satu esei mengenai interaksi di antara persekitaran abiotik, pengeluar-pengeluar dan pengguna-pengguna dalam sesebuah ekosistem kolam.

(20 markah)

2. Dengan memberikan contoh-contoh yang sesuai huraikan bagaimana mikroorganisma diguna sebagai penunjuk pencemaran udara. Apakah kebaikan penggunaan mikroorganisma untuk tujuan tersebut?

(20 markah)

3. Pencemaran air minuman memang sentiasa berlaku. Tuliskan satu esei mengenai tiga genus bakteria patogen yang boleh menjemarkan bekalan air minuman dan menyebabkan penyakit pada manusia.

(20 markah)

4. Penjanaan semula nutrien adalah satu daripada fungsi-fungsi penting mikroorganisma dalam biosfera. Dengan bantuan gambarajah, terangkan kitar nitrogen dan lima transformasi penting yang berlaku dalam proses ini, dengan memberi penekanan kepada bakteria yang terlibat.

(20 markah)

(BMT 462/3)

5. Tanah mengandungi lima kumpulan utama organisma. Bincangkan kumpulan-kumpulan ini di bawah tajuk berikut:

- (a) Taburan dan jumlah bilangannya.
- (b) Pengaruh-pengaruh persekitaran

(20 markah)

6. Huraikan berbagai racun serangga biologi yang digunakan dan mod tindakannya ke atas perumah. Bincangkan juga kebaikan racun-racun serangga ini berbanding dengan racun-racun serangga kimia.

(20 markah)

-ooo0ooo-